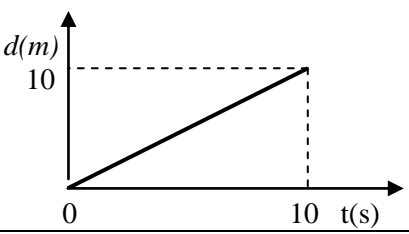
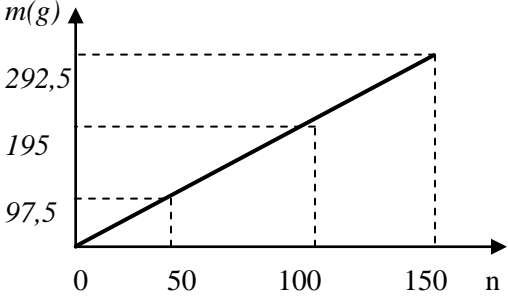
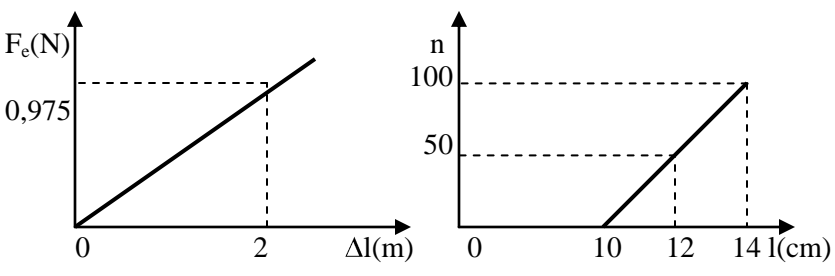


BAREM CLASA A VI-A

CONCURSUL INTERJUDEȚEAN DE FIZICĂ « T. A. EDISON » 2013

SUBIECTUL I																																	
	REZOLVARE					PUNCTAJ																											
a)	<div>-model posibil de tabel:<table><tr><th>Nr. det.</th><th>L(cm)</th><th>l(cm)</th><th>S(cm²)</th><th>S_{med} (cm²)</th><th>ΔS(cm²)</th></tr><tr><td>1</td><td>30,14</td><td>20,25</td><td>610,33</td><td rowspan="4">623,08</td><td>9,76</td></tr><tr><td>2</td><td>30,23</td><td>20,56</td><td>621,53</td><td>-1,44</td></tr><tr><td>3</td><td>30,56</td><td>20,78</td><td>635,03</td><td>-14,94</td></tr><tr><td>4</td><td>30,63</td><td>20,42</td><td>625,46</td><td>-5,37</td></tr></table></div> <div>-precizia cea mai bună ar fi la măsurătoria a doua, unde eroarea este cea mai mică.</div>					Nr. det.	L(cm)	l(cm)	S(cm ²)	S _{med} (cm ²)	ΔS(cm ²)	1	30,14	20,25	610,33	623,08	9,76	2	30,23	20,56	621,53	-1,44	3	30,56	20,78	635,03	-14,94	4	30,63	20,42	625,46	-5,37	10p
Nr. det.	L(cm)	l(cm)	S(cm ²)	S _{med} (cm ²)	ΔS(cm ²)																												
1	30,14	20,25	610,33	623,08	9,76																												
2	30,23	20,56	621,53		-1,44																												
3	30,56	20,78	635,03		-14,94																												
4	30,63	20,42	625,46		-5,37																												
b)	<div>-cheltuieli investite: 1250 lei</div> <div>-valoarea produselor realizate: 6250 lei</div> <div>5t=5000kg; 5000kg/12kg=416,66 banițe; 416,66 banițe.15 lei=6249,9 lei;</div> <div>-câștig total obținut/ha: 6250lei – 1250lei =5000 lei</div> <div>-câștig/ar: 50 lei</div> <div>-câștig/m²: 0,5 lei</div>					5p 5p																											
c)	<div>1,2kg=1200g; 1h20min30s=3600s+1200s+30s=4830s;</div> <div>1200g4830s</div> <div>x.....1845s</div> <div><div></div><div>x=461,25g</div></div>					3p 7p																											

SUBIECTUL II		
	REZOLVARE	PUNCTAJ
a)	$D=(4-1)+(3-1)+(4-2)+(3-2)+(3-2)+(2,5-2)+(3-2,5)=10m;$ $t = \frac{d}{v} = 10s;$ 	5p 5p
b)	$v_1=4m/s ; v_2 = -4m/s \text{ sau } v_2=4m/s;$ -mișcările sunt simultane; -mobilul (1) se deplasează după axa 0x, din origine până la 40m, în 10s; -mobilul (2) se deplasează după axa 0x de la 40m până originea axei, în 10s; -mobilele se întâlnesc la distanța de 20m de originea axei 0x și la momentul t=5s.	10p
c)	$t_1 = \frac{d_1}{v} = \frac{500}{10} = 50s; t_2 = \frac{d_2}{v_2} = \frac{2000}{20} = 100s; t = 150s; v_m = \frac{d_1 + d_2}{t_1 + t_2} = 16,66 \frac{m}{s}.$	10p

SUBIECTUL III		
	REZOLVARE	PUNCTAJ
A.a)	$V=150\text{ ml}=150\text{ cm}^3$; $m_u=\rho_u \cdot V=0,12\text{ kg}$; $\Delta V=50\text{ ml}$; $\rho_f=7,8\text{ g/cm}^3$; $m_{\text{cui soare}}=\rho_f \cdot \Delta V=390\text{ g}$; $m_{\text{cui}}=\frac{m_{\text{cui soare}}}{200}=1,95\text{ g}$	3p
		3p
		4p
b)	$F_e=G=m \cdot g$; $\Delta l=l-l_0$; $\frac{F_e}{\Delta l}=k=\frac{50 \cdot 1,95 \cdot 10^{-3} \cdot 10}{2 \cdot 10^{-2}}=48,75 \frac{\text{N}}{\text{m}}$	5p
		5p
B.	$x_1=v_s \cdot t_1=1,02\text{ km}$; $x_2=v_s \cdot t_2=1,36\text{ km}$. -dacă tunul se află între cei doi experimenteratori: $x_1+x_2=2,38\text{ km}$; -dacă tunul se află în afara celor doi experimenteratori și mai aproape de experimenteratorul 1: $x_2-x_1=0,34\text{ km}$; -dacă tunul se află în afara celor doi experimenteratori și mai aproape de experimenteratorul 2, problema nu mai este posibilă, deoarece: $t_2>t_1$.	5p
		5p
Oficiu		10p
TOTAL		100p